

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-120054

(43)公開日 平成11年(1999)4月30日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 12/00
17/21

識別記号

5 2 0

F I

G 0 6 F 12/00
15/20

5 2 0 E
5 7 0 R

審査請求 未請求 請求項の数13 O.L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平9-288139

(22)出願日 平成9年(1997)10月21日

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(72)発明者 小谷川 修

神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号
KSP R&Dビジネスパークビル 富士ゼロックス株式会社内

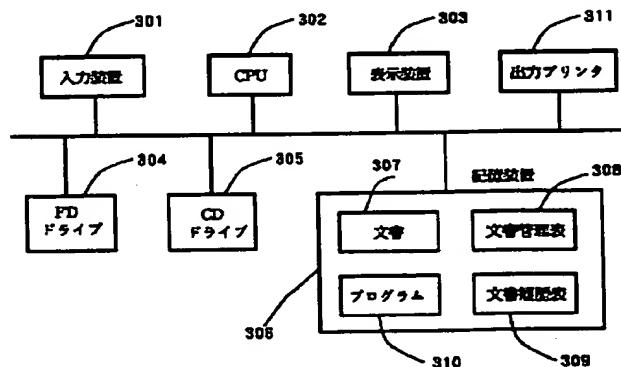
(74)代理人 弁理士 澤田 俊夫

(54)【発明の名称】電子文書管理装置および電子文書管理方法並びに電子文書管理プログラムを記録した記録媒体

(57)【要約】

【課題】同一名の文書ファイルを同一フォルダに保存することを可能とするとともに保存ファイルが新規な文書であるのか更新文書であるのかについても区別可能とする。

【解決手段】記憶装置に対する保存文書に一意の識別番号を設定し、文書番号、履歴番号、文書データアドレスの各フィールドを設定した文書履歴表レコードを生成するとともに、文書番号、識別番号、フォルダ番号、文書名の各フィールドを設定した文書管理表レコードを生成し文書管理を行う。保存文書名が同一であっても保存データに一意な識別番号によって区別可能となる。更新文書では、元の文書と同一の文書番号が設定され、履歴番号が順次異なるように設定され、新規文書では新たな文書番号が設定されるので新規文書および更新文書の区別が可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理装置において、

前記記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、

前記記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と、他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、

前記記憶装置における保存文書中、前記新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子と、

を対応づけた文書履歴表レコードを前記記憶装置中の各保存文書に対応して記録する構成を有することを特徴とする電子文書管理装置。

【請求項2】 前記文書履歴表レコードは、前記記憶装置中の保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応づけた文書履歴表を構成し、

前記文書履歴表は、文書識別子フィールドおよび履歴識別子フィールドを有し、

前記文書識別子フィールドは、前記文書履歴表中の文書履歴表レコードに対応する文書がすでに前記記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書履歴表レコードに設定された文書識別子と同一の値が設定され、文書履歴表レコードに対応する文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、前記文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値が設定されるフィールドとして構成され、

前記履歴識別子フィールドは、前記文書履歴表中において共通の文書識別子を有する複数の文書履歴表レコードの各々を識別可能とする値が設定されるフィールドとして構成されたことを特徴とする請求項1記載の電子文書管理装置。

【請求項3】 前記電子文書管理装置は、前記文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値の異なる文書履歴表レコードによってのみ構成される文書管理表を有し、該文書管理表は文書管理表レコードの各々に対して登録文書名および登録ホルダ名を設定するフィールドを有することを特徴とする請求項2記載の電子文書管理装置。

【請求項4】 前記文書管理表は、さらにデータ識別子フィールドを有し、該データ識別子フィールドは、前記文書履歴表中、同一の文書識別子を有する文書履歴表レコードにおいて最新の文書履歴表レコードに設定されたデータ識別子と同一の値を設定する構成としたことを特徴とする請求項3記載の電子文書管理装置。

【請求項5】 前記データ識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、

前記文書識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、

前記履歴識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成されることを特徴とする請求項2乃至4いずれかに記載の電子文書管理装置。

【請求項6】 文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理方法であり、

前記記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、

前記記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と、他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、前記記憶装置における保存文書中、前記新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子と、を対応づけた文書履歴表レコードを前記記憶装置中の各保存文書に対応して記録することを特徴とする電子文書管理方法。

【請求項7】 前記保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応させた1以上の文書履歴表レコードによって構成される文書履歴表を生成し、

前記文書履歴表レコードに対応する保存文書がすでに前記記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書と共通の値を前記文書履歴表中の文書識別子フィールドに設定し、前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、前記文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値を文書識別子フィールドに設定し、

さらに、前記文書履歴表中、前記生成文書履歴表レコードの設定文書識別子の値と同一の文書識別子を有する他の文書履歴表レコードとの識別を可能とする履歴識別子を前記文書履歴表中の前記生成文書履歴表レコードの履歴識別子フィールドに設定することを特徴とする請求項6記載の電子文書管理方法。

【請求項8】 前記電子文書管理方法は、

前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合、前記文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値が異なる文書レコードによってのみ構成される文書管理表に新たな文書管理表レコードを追加し、該追加文書管理表レコードに登録文書名および登録ホルダ名を設定し、

前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書である場合、前記文書管理表の文書管理表レコード中、該生成文書履歴表レコードと同一の文書識別子を有する文書管理表レコードのデータ識別子フィールドの値を該生成文書履歴表レコードのデータ識別子の値と同一の値に更新することを特徴とする請求項7記載の電子文書管理方法。

【請求項9】 前記データ識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、

前記文書識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、

前記履歴識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成されることを特徴とする請求項7または8に記載の電子文書管理方法。

【請求項10】 文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理プログラムを記録した記録媒体において、前記記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、

前記記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と、他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、

前記記憶装置における保存文書中、前記新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子と、

を対応づけた文書履歴表レコードを前記記憶装置中の各保存文書に対応して記録する電子文書管理プログラムを記録した記録媒体。

【請求項11】 文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理プログラムを記録した記録媒体において、前記保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応させた文書履歴表レコードを文書履歴表中に生成し、

該生成文書履歴表レコードに対応する保存文書がすでに前記記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書と共通の値を前記文書履歴表中の文書識別子フィールドに設定し、前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、前記文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値を文書識別子フィールドに設定し、

さらに、前記文書履歴表中、前記生成文書履歴表レコードの設定文書識別子の値と同一の文書識別子を有する他の文書履歴表レコードとの識別を可能とする履歴識別子を前記文書履歴表中の前記生成文書履歴表レコードの履歴識別子フィールドに設定する電子文書管理プログラムを記録した請求項10記載の記録媒体。

【請求項12】 前記電子文書管理プログラムを記録した記録媒体は、さらに、前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合、前記文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値が異なる文書レコードによってのみ構成される文書管理表に新たな文書管理表レコードを追加し、該追加文書管理表レコードに登録文書名および登録ホルダ名を設定し、前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書である場合、前記文書管理表の文書管理表レコード中、該生成文書履歴表レコードと同一の文書識別子を有する文書管理表レコードのデータ識別子フィールドの値を該生成文書履歴表レコードのデータ識別子の値と同一の値に更新する電子文書管理プログラムを記録した請求項11記載の記録媒体。

【請求項13】 前記データ識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、前記文書識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、前記履歴識別子は、前記文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成され、前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応させた文書履歴表レコードを文書履歴表中に生成し、

該生成文書履歴表レコードに対応する保存文書がすでに前記記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書と共通の値を前記文書履歴表中の文書識別子フィールドに設定し、前記生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、前記文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値を文書識別子フィールドに設定し、さらに、前記文書履歴表中、前記生成文書履歴表レコードの設定文書識別子の値と同一の文書識別子を有する他の文書履歴表レコードとの識別を可能とする履歴識別子を前記文書履歴表中の前記生成文書履歴表レコードの履歴識別子フィールドに設定する電子文書管理プログラムを記録した請求項11または12記載の電子文書管理プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電子文書管理装置および電子文書管理方法並びに電子文書管理プログラムを記録した記録媒体に関する。さらに詳細には、文書、図面作成装置、あるいは画像処理装置等において作成されたデータを記憶する際に同じ文書名の付与された文書データを区別することを可能とし、さらに同じ文書名で登録される旧文書の更新文書と新規な文書とを区別して記憶保持することを可能とした電子文書管理装置および電子文書管理方法並びに電子文書管理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、パソコン、ワープロ等の文書作成装置において作成された文書、あるいは画像処理装置等

において作成された画像データ等の電子文書を記憶装置に保存するには、作成された文書に所定の名称を付与しこれを識別子として作成文書と1対1対応させて保存するのが一般的である。図1に一般的な文書作成装置の構成を示す。図1に示すように文書作成装置は、文書の入力および表示等を行う入出力装置101、入力文書の記憶装置への記憶制御、記憶文書のアクセス制御等を実行する制御装置102、および入力文書を保存する記憶装置103を有する。入出力装置101において入力された文書は識別子となる所定の名前を付与して記憶装置103に記憶される。

【0003】図2に記憶装置103において保存される文書の一般的な保存文書の構成例を示す。個々の作成文書、すなわち図2における文書A等は関連する他の文書B、Cとともに一つのグループであるフォルダ（あるいはディレクトリ）としての集合体を形成し、そのフォルダ内の文書として保存される。文書K、L、MはフォルダPとは異なる別のフォルダQを構成する文書として保存される。これらのフォルダは文書作成者が任意に作成可能であり、所定の文書単位をまとめて保存する場合等にあらたに作成して保存することができる。

【0004】しかし、UNIXなどのファイルシステムでは、同一フォルダ（またはディレクトリ）に同名文書ファイルを区別して複数格納することができない。そのため、すでに同じ名前の文書ファイルが存在するディレクトリに同一名ファイルをコピーすると、以前からディレクトリ中にあったファイルは上書きされて消去されてしまう。

【0005】一方、同一フォルダに同一名のファイルを複数保存することを可能としたシステムとしてゼロックス社のXNSファイルシステムがある。このXNSシステムは、同一フォルダ内に同名ファイルが保存される場合にそれぞれ異なるバージョン番号を付与することで各ファイルの識別を行うものである。しかし、このXNSシステムで付与されるバージョン番号は同一名のファイルに対して順次、通し番号を付与するという構成である。これは、同一フォルダ内にファイル名が偶然一致するが内容は全く異なるファイルが追加された場合でも、また以前からフォルダに存在したファイルを修正して再保存する場合においても区別することなく新たなバージョン番号を付与して保存してしまう。従って、フォルダ内のファイル名およびバージョン番号を参照しても、各ファイルが異なる内容を有する文書であるのか、あるいは以前に作成した旧バージョンのファイルの更新ファイルとして保存されたものであるのかについての判別は不可能となる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述のように従来の電子文書管理装置において文書を記憶装置へ保存しようとする場合、UNIXシステム等では、同一名の文書は一

つのディレクトリまたはフォルダ内に存在できない。また、上述のXNSシステムのように同一名文書に順次異なるバージョン番号を付与して同一名のファイルを保存可能とした構成においても、新規な内容を有するファイルと更新ファイルとが同一名で一つのフォルダまたはディレクトリに存在する場合、これらを識別することはできなかった。本発明は、このような従来の電子文書管理装置における欠点を解消することを目的とする。

【0007】具体的にはフォルダ内にすでに存在する文書ファイルの名称と同一名の文書ファイルを保存する際に、その文書ファイルの履歴を識別する履歴識別子を設定して登録することにより、保存ファイルが新規な文書であるのか、または以前から記憶装置に保存されていた文書ファイルを修正した更新文書であるのかを区別可能にした電子文書管理装置および電子文書管理方法並びに電子文書管理プログラムを記録した記録媒体を提供する。

【0008】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために本発明の電子文書管理装置は、文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理装置において、記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と、他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子とを対応づけた文書履歴レコードを前記記憶装置中の各保存文書に対応して記録する構成を有することを特徴とする。

【0009】さらに、本発明の電子文書管理装置において、文書履歴表レコードは、前記記憶装置中の保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応づけた文書履歴表を構成し、該文書履歴表は、文書識別子フィールドおよび履歴識別子フィールドを有し、文書識別子フィールドは、文書履歴表中の文書履歴表レコードに対応する文書がすでに記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書履歴表レコードに設定された文書識別子と同一の値が設定され、文書履歴表レコードに対応する文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値が設定されるフィールドとして構成され、履歴識別子フィールドは、文書履歴表において共通の文書識別子を有する複数の文書履歴表レコードの各々を識別可能とする値が設定されるフィールドとして構成され、文書履歴表の文書履歴表レコードの各々は、記憶装置中の保存文書の各々に対応するように構成されたことを特徴とする。

【0010】さらに、本発明の電子文書管理装置は、文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値の異なる文書履歴表レコードによってのみ構成される文書管理表を有し、該文書管理表は文書管理表レコードの各々に対して登録文書名および登録ホルダ名を設定するフィールドを有することを特徴とする。

【0011】さらに、本発明の電子文書管理装置における文書管理表は、さらにデータ識別子フィールドを有し、該データ識別子フィールドは、文書履歴表中、同一の文書識別子を有する文書履歴表レコードにおいて最新の文書履歴表レコードに設定されたデータ識別子と同一の値を設定する構成としたことを特徴とする。

【0012】さらに、本発明の電子文書管理装置におけるデータ識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、文書識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、履歴識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成されることを特徴とする。

【0013】また、本発明の電子文書管理方法は、文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理方法であり、記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と、他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子とを対応づけた文書履歴表レコードを記憶装置中の各保存文書に対応して記録することを特徴とする。

【0014】また、本発明の電子文書管理方法は、保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応させた1以上の文書履歴表レコードによって構成される文書履歴表を生成し、文書履歴表レコードに対応する保存文書がすでに記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書と共通の値を文書履歴表中の文書識別子フィールドに設定し、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合には、文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値を文書識別子フィールドに設定し、さらに、文書履歴表中、生成文書履歴表レコードの設定文書識別子の値と同一の文書識別子を有す

他の文書履歴表レコードとの識別を可能とする履歴識別子を文書履歴表中の生成文書履歴表レコードの履歴識別子フィールドに設定することを特徴とする。

【0015】さらに、本発明の電子文書管理方法は、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合、文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値が異なる文書レコードによってのみ構成される文書管理表に新たな文書管理表レコードを追加し、該追加文書管理表レコードに登録文書名および登録ホルダ名を設定し、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書である場合、文書管理表の文書管理表レコード中、該生成文書履歴表レコードと同一の文書識別子を有する文書管理表レコードのデータ識別子フィールドの値を該生成文書履歴表レコードのデータ識別子の値と同一の値に更新することを特徴とする。

【0016】さらに、本発明の電子文書管理方法において、データ識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、文書識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、履歴識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成されることを特徴とする。

【0017】また、本発明の文書の記憶装置への保存を実行する電子文書管理プログラムを記録した記録媒体は、記憶装置における保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合と他の新規文書と該他の新規文書の更新文書とによって構成される他の文書集合とを区別可能とした文書識別子と、記憶装置における保存文書中、新規文書と該新規文書の更新文書とによって構成される文書集合中に含まれる文書の履歴を識別可能とした履歴識別子とを対応づけた文書履歴表レコードを記憶装置中の各保存文書に対応して記録する電子文書管理プログラムである。

【0018】さらに、本発明の電子文書管理プログラムを記録した記録媒体は、保存文書を一意に識別可能なデータ識別子と前記記憶装置における保存文書の記憶位置を示す文書位置データとを対応させた文書履歴表レコードを文書履歴表中に生成し、該生成文書履歴表レコードに対応する保存文書がすでに記憶装置に記憶された既保存文書の更新文書である場合には該既保存文書と共通の値を文書履歴表中の文書識別子フィールドに設定し、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書で

はない新規な文書である場合には、文書履歴表中に設定済みの文書識別子の値とは異なる新たな値を文書識別子フィールドに設定し、さらに、文書履歴表中、生成文書履歴表レコードの設定文書識別子の値と同一の文書識別子を有する他の文書履歴表レコードとの識別を可能とする履歴識別子を文書履歴表中の生成文書履歴表レコードの履歴識別子フィールドに設定する電子文書管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0019】さらに、本発明の電子文書管理プログラムを記録した記録媒体は、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書ではない新規な文書である場合、文書履歴表に登録された文書履歴表レコード中、文書識別子の値が異なる文書レコードによってのみ構成される文書管理表に新たな文書管理表レコードを追加し、該追加文書管理表レコードに登録文書名および登録ホルダ名を設定し、生成文書履歴表レコードに対応する保存文書が更新文書である場合、文書管理表の文書管理表レコード中、該生成文書履歴表レコードと同一の文書識別子を有する文書管理表レコードのデータ識別子フィールドの値を該生成文書履歴表レコードのデータ識別子の値と同一の値に更新する電子文書管理プログラムを記録したことを特徴とする。

【0020】さらに、本発明の電子文書管理プログラムを記録した記録媒体において、データ識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、文書識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードごとに順次インクリメントされる整数値によって構成され、履歴識別子は、文書履歴表に新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書ではない新規な文書履歴表レコードは値「1」が設定され、新規に追加される文書履歴表レコード中、更新文書である文書履歴表レコードは値「2」以降順次インクリメントされる整数値によって構成される実行プログラムであることを特徴とする。

【0021】

【発明の実施の形態】図3に本発明の電子文書管理装置の一実施例の構成を示す。本実施例の電子文書管理装置は、入力装置301、CPU302、表示装置303、FDドライブ304、CDドライブ305、記憶装置306、出力プリンタ311を有する。記憶装置306中には、文書307、文書管理表308、文書履歴表309、各種文書処理を実行するプログラム310が記憶されている。

【0022】図3に示す構成は一つの例であり、本発明の電子文書管理装置を実現する各構成要素は各種の機器によって代替可能である。例えば図3に示す入力装置301と表示装置303とは、図3の例のように別々の構成であっても、一体となった構成であってもよい。またFDドライブ304、CDドライブ305、出力プリンタ

311等は、これらの構成に限定されるものではなく、例えばMOドライブ等他の各種機器によって置き換えることも可能であり、さまざまなシステム構成が可能である。

【0023】入力装置301は、文書データ、画像データ等の各種の作成文書を入力する。CPU302は、文書処理プログラムを実行する処理ユニットである。表示装置303は、入力データ、あるいはすでに作成されたデータの表示、および後述する各種文書管理データ等の表示が可能である。FDドライブ304、CDドライブ305は文書処理プログラムの導入、あるいは作成文書の記録媒体として使用される。記憶装置307は、例えばハードディスク他のメモリから構成され、入力装置301から入力された文書を記憶した文書307、および後述する文書管理表308、文書履歴表309、および各種文書処理を実行するプログラム310が記憶される。

【0024】記憶装置306に記憶される文書管理表の例を図4に、同じく記憶装置306に記憶される文書履歴表の例を図5に示す。図4に示す文書管理表には文書識別子としての文書番号、フォルダ番号、文書名、およびデータ識別子としての識別番号の各フィールドが設けられている。文書番号フィールドはこの文書管理表に登録される各文書を一意に識別するための文書識別子としての番号を設定するフィールドであり、文書管理表に対する新たな登録文書には新たな文書番号が付与される。フォルダ番号フィールドは各文書が格納されているフォルダを識別するフォルダ識別子としての番号を設定するフィールドである。文書名フィールドは各文書に付与された名称を設定するフィールドである。識別番号フィールドは、図5の文書履歴表の各文書履歴表レコードごとに設定されるデータ識別子としての識別番号を設定するフィールドである。なお、各識別子として番号を付与した例を示してあるが、これらの識別子としては番号に限られるものではなく、各レコードを区別可能なデータであれば、他の態様とすることも可能である。

【0025】図5に示す文書履歴表にはデータ識別子としての識別番号、文書識別子としての文書番号、履歴識別子としての履歴番号、および文書データアドレスの各フィールドが設けられている。識別番号フィールドはこの文書履歴表に登録される各文書を一意に識別するデータ識別子としての番号を設定するフィールドであり、文書履歴表に対する新たな登録文書には新たな識別番号が付与される。文書番号フィールドは、図4の文書管理表の文書番号に対応する番号を設定するフィールドである。履歴番号フィールドは同一文書番号を有する文書間での履歴を示す履歴識別子としての番号を設定するフィールドであり、すでに記憶装置に保存され、文書番号が付与されている文書に変更等を加えて新たに保存する場合に、その更新文書に対して元の文書番号と同一の文書

番号が付与されるとともに新たな履歴番号が付与されて文書履歴表に登録される。

【0026】履歴番号が2以上の文書、この図5の文書履歴表の例では識別番号2の文書は、識別番号「1」の文書と同一の文書番号を有し、履歴番号として異なる値である「2」が付与されている。これは識別番号「1」の文書の更新文書であることを示す。識別番号「1」または識別番号「2」の文書に、さらに変更を加えて新たに保存する場合は新たな識別番号「3」が付与されて文書履歴表に登録され、その後順次、+1された新たな履歴番号が設定される。文書データアドレスフィールドは、当文書履歴表に登録された文書データの記憶装置における記憶位置を識別する文書位置データが設定されるフィールドであり、データアドレス、ファイル名等、直接または間接に記憶装置中における対応文書の記憶位置を示すデータが設定される。なお、図5に示す各識別子についても、図4の各識別子と同様、番号に限られるものではなく各レコードを区別可能なデータであれば、他の態様としてもよい。

【0027】図4に示す文書管理表と図5に示す文書履歴表へのレコード登録および各表の関係について説明する。文書履歴表に対するレコード追加は、記憶装置に新たに文書が保存される場合、すなわち、保存文書が新規文書であっても更新文書であってもすべて新たなデータ識別子として識別番号が付与され、新たな文書履歴表レコードとして登録される。この新たな文書履歴表レコードについては、保存される文書が更新文書の場合はすでに記憶装置に保存され更新対象となった既保存文書に関する文書履歴表レコードに設定されている文書番号と同一の文書番号が文書番号フィールドに設定され、履歴番号フィールドには、履歴番号としてすでに文書履歴表に登録された同一文書番号を有する文書中の最大履歴番号+1の番号が付与される。一方、保存される文書が既保存文書の更新文書ではない新規な文書である場合は文書履歴表に設定されていない新規な文書番号を文書番号フィールドに設定し、履歴番号フィールドには履歴番号として「1」を設定する。

【0028】文書管理表は、文書履歴表中、同一文書番号を有する文書について履歴番号の最大値を有する文書のみのレコードによって構成される。文書管理表の各文書管理表レコードにおける識別番号フィールドの各値は文書履歴表中の対応する文書履歴表レコードの識別番号フィールドの設定値とリンクし、文書管理表の各文書管理表レコードにおける文書番号は文書履歴表中の対応文書管理表レコードの文書番号とリンクし同一値が設定される。図3における入力装置301から新規な文書を入力し、記憶装置に保存する場合、あるいは既保存文書の更新を行って記憶装置307に更新文書の保存を行う場合、上述の文書管理表および文書履歴表へのレコードの追加または更新が実行される。以下、これら文書保存の

際の実行フローを図6および図7を用いて説明する。

【0029】図6に新規文書の保存を実行するフローチャート、図7にすでに記憶装置に保存されている文書の更新を実行して記憶装置に保存する場合のフローチャートを示す。

【0030】まず図6の各ステップについて説明する。新規な文書の保存を実行する場合、入力装置を操作するユーザーは、ステップ601において作成文書に関して、その実体である電子文書データ、文書名、およびフォルダ番号を入力する。文書名およびフォルダ番号はユーザーが任意に設定することが可能である。ステップ602において文書は記憶装置に記憶される。

【0031】ステップ603では、文書管理表および文書履歴表への登録が実行される。ここで記憶装置に保存される文書は新規な文書であり、従って文書管理表および文書履歴表へは新規レコードの追加の形態で登録がなされる。ステップ604ではステップ603で追加された文書管理表レコードおよび文書履歴表レコードの各フィールドに値が設定される。

【0032】追加された文書管理表の新規レコードの文書番号フィールドには、文書管理表内で一意の新たな文書番号が付与される。フォルダ番号フィールドには先にユーザーによって指定されたフォルダ番号、文書名フィールドには同様にユーザーによって指定された文書名、識別番号フィールドには文書履歴表の識別番号フィールドに設定される番号と同一の番号が設定される。

【0033】一方、文書履歴表の追加レコードの各フィールドの設定は以下のように実行される。識別番号フィールドには文書履歴表内で一意の新たな識別番号が設定される。文書番号フィールドには、文書管理表における対応文書の文書番号と同一の番号が設定される。履歴番号フィールドには新規文書であるので「1」が設定される。文書データアドレスフィールドには新規文書の格納された記憶装置の位置を識別可能な文書位置データとしてのアドレス、あるいはファイル名等が設定される。

【0034】上述のように新規文書保存の場合は文書管理表および文書履歴表双方に新たなレコード追加が行われそれぞれのフィールドについての値の設定が行われる。

【0035】次に図7を用いてすでに記憶装置に保存された文書の修正等を行って新たに保存する場合、すなわち文書更新の際のフローについて説明する。

【0036】更新文書の保存を実行する場合、入力装置を操作するユーザーは、ステップ701において更新文書に関して、その実体である電子文書データ、更新対象文書番号を入力する。更新対象文書番号は、更新を行おうとした文書に対してすでに設定されている文書番号である。ステップ702において文書は記憶装置に記憶される。

【0037】ステップ703では、文書履歴表へのレコ

ード追加が実行される。文書履歴表へは保存文書が新規文書の場合も更新文書の場合も新たなレコード追加がなされる、次にステップ704で文書履歴表の追加レコードの各フィールドの設定がなされる。識別番号フィールドには文書履歴表内で一意の新たな識別番号が設定される。文書番号フィールドには、更新対象となった文書の文書管理表における文書番号と同一の番号が設定される。履歴番号フィールドには文書履歴表内の同一文書番号を有する登録データ中、履歴番号フィールドに設定された最大値に「1」を加算した値が設定される。たとえば文書履歴表に同一文書番号を有する登録データが5個存在し、最大登録履歴番号が「5」であった場合は、新規レコードの履歴番号としては「6」が設定される。また、先に更新されその後消去されたデータがある場合は、たとえば文書履歴表に同一文書番号を有する登録データが5個で最大登録履歴番号は「7」である場合もあるが、この場合は、新規レコードの履歴番号としては「8」が設定する。このように設定することで履歴番号の最大値を有するものが常に最新の更新データであることが可能となる。文書データアドレスフィールドには新規文書の格納された記憶装置の位置を識別可能な文書位置データとしてのアドレス、あるいはファイル名等が設定される。

【0037】次にステップ705において文書管理表の更新対象となった文書番号のレコードの各フィールド値変更が実行される。これは更新対象となった文書番号レコードの識別番号フィールドの値を、ステップ703およびステップ704で文書履歴表中に新たに追加および設定された識別番号の値と同一の値に変更するものである。

【0038】上述のように更新文書の保存の場合は文書履歴表にのみ新たなレコード追加が行われ、文書管理表については、更新対象文書と同一文書番号を有する登録データの識別番号フィールドの値のみが変更され、レコードの追加は実行されない。

【0039】以上の図6に示すフローおよび図7に示すフローは本発明の電子文書管理装置中の記憶装置に記憶されたプログラムによって実行することが可能であり、これらの電子文書管理プログラムはFD、CD等、各種の記録媒体に記憶し導入することが可能である。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の電子文書管理装置および電子文書管理方法によれば、同一名称を有する文書に対して一意の識別番号を設定して登録するように構成したので、記憶装置の同一ディレクトリまたはフォルダ内に同一名称の文書を保存することが可能となる。

【0041】さらに本発明の電子文書管理装置および電子文書管理方法によれば、同一名称を有する文書に対し

て一意の識別番号を設定し、識別番号、文書番号、履歴番号、文書データアドレスの各フィールドを設定した文書履歴表と、文書番号、識別番号、フォルダ番号、文書名の各フィールドを設定した文書管理表とによって登録文書の管理を行うように構成したので、記憶装置における保存文書名が同一であっても新規文書および更新文書の区別が可能となる。

【0042】さらに本発明の電子文書管理装置および電子文書管理方法によれば、作成した文書を記憶装置に保存する際に、作成文書が新規な文書である場合と、すでに記憶装置中に保存された文書の更新文書である場合とを区別して保存手順を設定したので、記憶装置中に保存された文書が新規な文書であるか更新文書であるかの判別が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】一般的な電子文書管理装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】文書の記憶装置への保存形態を説明する図である。

【図3】本発明の電子文書管理装置の構成例を示すブロック図である。

【図4】本発明の電子文書管理装置における文書管理表の例を示す図である。

【図5】本発明の電子文書管理装置における文書履歴表の例を示す図である。

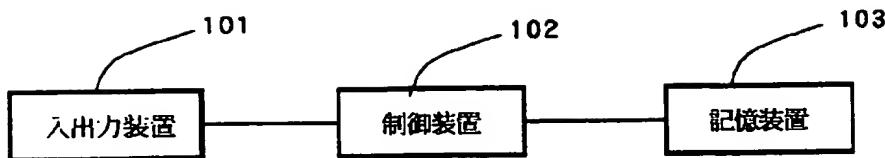
【図6】本発明の電子文書管理装置において新規文書を保存する際のフローを示す図である。

【図7】本発明の電子文書管理装置において更新文書を保存する際のフローを示す図である。

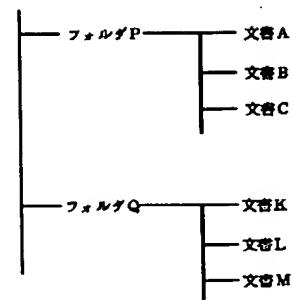
【符号の説明】

101	入出力装置
102	制御装置
103	記憶装置
301	入力装置
302	CPU
101	入出力装置
102	制御装置
103	記憶装置
301	入力装置
302	CPU
303	表示装置
304	FDドライブ
305	CDドライブ
306	記憶装置
307	文書
308	文書管理表
309	文書履歴表
310	プログラム
311	出力プリンタ

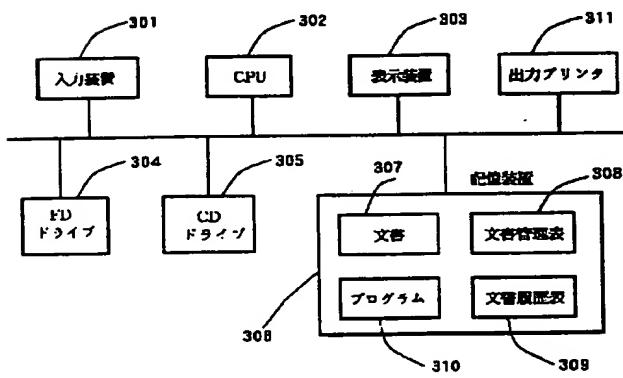
【図1】



【図2】



【図3】



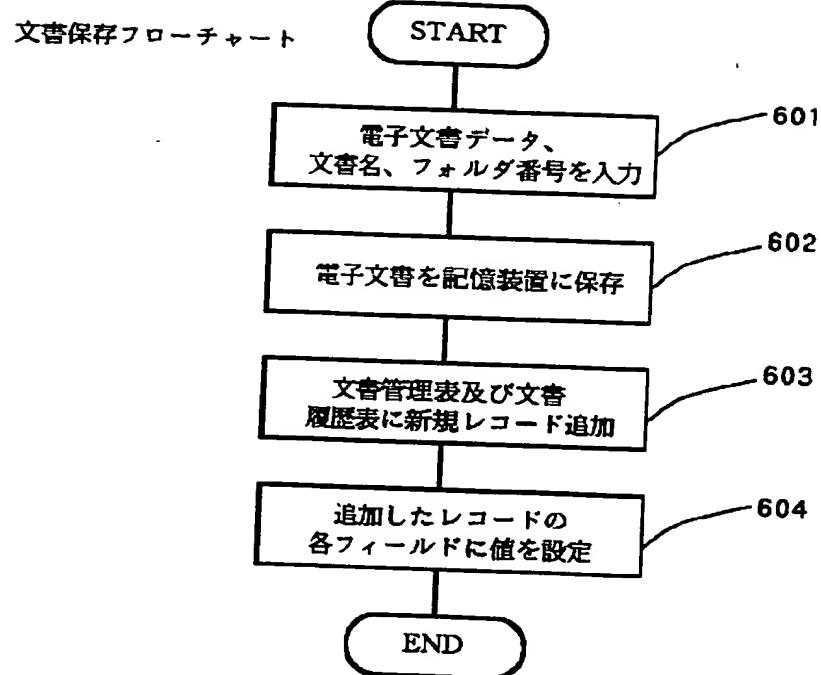
【図4】

文書管理表			
文書番号	フォルダ番号	文書名	識別番号
1	1	招待状	2
2	1	招待状	3

【図5】

文書履歴表			
識別番号	文書番号	履歴番号	文書データアドレス
1	1	1	1000
2	1	2	2000
3	2	1	1500

【図6】



【図7】

文書更新フローチャート

